UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 86

ÉTUDE FONCTIONNELLE DU REIN PTOSÉ AVANT ET APRÈS LA NÉPHROPEXIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 29 novembre 1939

PAR

Paul-Jean SOUFRON

Diplômé de Médecine coloniale

Né à PÉRIGUEUX (Dordogne), le 9 février 1915

Examinateurs de la Thèse

MM. DUVERGEY, professeur ..... *Président.*
GUYOT, professeur .....
MASSÉ, agrégé ..... *Juges.*
DARGET, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly

1939

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536523_0069

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 86

ÉTUDE FONCTIONNELLE DU REIN PTOSÉ AVANT ET APRÈS LA NÉPHROPEXIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 29 novembre 1939

PAR

Paul-Jean SOUFRON

Diplômé de Médecine coloniale

Né à PÉRIGUEUX (Dordogne), le 9 février 1915

Examinateurs de la Thèse

MM. DUVERGEY, professeur ..... *Président.*
GUYOT, professeur ..... *Juges.*
MASSÉ, agrégé ..... *Juges.*
DARGET, agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.
ASSESSEUR : M. LABAT.
DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZÈS, BÉGOUIN, DUPOUY, A. MANDOUL.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	N.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	DAMADE.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.		

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY, CHARRIER (Chirurgie générale).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	MAGENDIE.
Physiologie	FRANCK.	id.	POUYANNE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Obstétrique	RIVIÈRE.
id.	DELMAS-MARSALET.	id.	MAHON.
id.	DE GRAILLY.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	FONTAN.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DERVILLÉE.	Physique médicale	AURIAC.
id.	SARIC.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	Histoire naturelle pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	LOUBAT.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSÉ.	id.	GRANGER.
id.	DARGET.	Histoire natur. médicale et parasitologie	R. MANDOUL.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Ophtalmologie	CABANNES (en congé).
Accouchements	RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceut que	AURIAC.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Anatomie	J. BEAUVIEUX.
Puériculture	FAUGÈRE.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.	Botanique	GIRARD.
Médecine légale	DERVILLEE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	DARGET.	Bactériologie	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	PETITEAU

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MA GRAND-MERE

En témoignage d'affection et de profonde reconnaissance.

A MA SOEUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Docteur H. DUVERGEY

Chef de Clinique urologique à la Faculté de Bordeaux,
Lauréat de la Faculté et des Hôpitaux,
Lauréat de l'Académie de Médecine.

Nous lui dédions ce travail. Il nous en a donné le sujet et nous a permis de le mener à bien grâce à son aide précieuse. Nous le remercions de sa bienveillance et nous le prions d'accepter le témoignage de notre sincère dévouement.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé R. DARGET

Chirurgien des Hôpitaux,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.

Nous avons admiré la clarté de son enseignement et sa haute compétence chirurgicale. Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant d'être notre juge et nous le prions de croire à notre admiration et à notre vive gratitude.

A MES JUGES

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. DUVERGEY

Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Chirurgie,
Membre titulaire de la Société française d'Urologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Il nous a donné ses conseils avec la plus grande bienveillance. Nous avons apprécié, pendant notre séjour dans son service, la valeur de son enseignement guidé par sa longue expérience et son grand sens clinique. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre dévouement respectueux.

ÉTUDE FONCTIONNELLE

DU REIN PTOSÉ

AVANT ET APRÈS LA NÉPHROPEXIE

INTRODUCTION

La néphropexie est, sans doute, la question la plus controversée de la chirurgie urinaire, car cette intervention, créée par Hahn en 1881, n'a pas cessé depuis d'opposer les chirurgiens et les urologues eux-mêmes.

Il y a à cela plusieurs raisons :

— D'abord, la difficulté de poser les indications précises de l'intervention malgré l'aide de l'urographie, de la pyélographie et de la pyéloscopie, méthodes modernes, qui viennent appuyer les données de la clinique.

— Ensuite les difficultés de la technique opératoire, qui ont incité les urologues à perfectionner sans cesse les méthodes et à en créer de nouvelles. Papin en a compté plus de 200. A côté de la méthode capsulaire, qu'emploient Albarran, Marion, Heitz-Boyer, Surraco, Salleras, et de la méthode transfixiante, utilisée par Gouverneur, on trouve une multitude de procédés, parmi lesquels certains ne manquent pas

d'originalité. Telle est, par exemple, la néphropexie par arsation du fascia rénal au-dessous du rein, préconisée par Kleiber, de Berlin, en 1934.

Il serait vain à l'heure actuelle de prétendre résoudre cette question de la néphropexie.

Aussi bien le Docteur Duvergey, qui nous a proposé le sujet de cette thèse, nous a simplement chargé d'étudier la fonction rénale avant et après l'intervention.

I

GENERALITES SUR LA PTOSE RENALE ET DEDUCTIONS PHYSIOLOGIQUES

Le tableau de la ptose rénale est trop connu, après les nombreuses études qui ont été faites sur cette affection, pour que nous en fassions ici une analyse complète.

Il suffit, sans doute, d'en poser les principes essentiels.

L'étude clinique comprend :

— les signes fonctionnels;
— l'examen du malade;
— les examens de laboratoire;
— l'examen radiographique.

C'est surtout sur ce dernier point que nous nous proposons d'insister.

A. — Signes fonctionnels.

1° La douleur. — Le trouble fonctionnel le plus fréquent et certainement le plus important est la douleur. Contrairement à beaucoup d'affections viscérales, la ptose rénale ne provoque pas une douleur spécifique, de nature et de siège constants. Entre les formes aiguës et paroxystiques et les formes atténuées et continues, il y a une infinité de degrés dont le caractère incertain rend parfois le diagnostic assez difficile. La douleur paroxystique est généralement le fait soit d'une luxation rénale vraie, soit d'une crise de réten-

tion pyélique par coudure de l'uretère. Mais dans l'un et l'autre cas on aboutit, après un certain nombre d'accidents de ce genre, à une forme chronique où les crises se produisent sur un fond de douleur continue. Il est d'ailleurs extrêmement fréquent de trouver la forme chronique d'emblée. La douleur continue a une origine beaucoup moins nette. A l'élément mécanique s'ajoutent généralement des phénomènes infectieux.

De plus, le retentissement sur les voies biliaires et le cæcum ainsi que le système d'innervation très complexe du rein provoquent bien souvent des troubles douloureux à distance, qui peuvent orienter le diagnostic vers une affection gastrique, hépatique ou appendiculaire. Cependant on doit toujours suspecter la ptose rénale lorsque la douleur a un caractère vespéral et qu'elle s'accentue par la position verticale et les exercices physiques.

2° Les troubles digestifs. — Aux troubles digestifs douloureux dont nous venons de parler s'ajoutent fréquemment d'autres signes dont l'extrême variété rend la classification assez artificielle.

Cependant on peut distinguer :

— les gastriques présentant les signes plus ou moins complets de l'ulcère de l'estomac;
— les biliaires qui ont des coliques hépatiques:
— les intestinaux avec diarrhées, constipations, signes coliques ou appendiculaires;
— les dyspeptiques amaigris ou cachectiques.

Bien entendu, chaque malade peut participer à plusieurs groupes différents, et c'est alors un syndrome complexe où il est difficile de discerner le point de départ rénal si l'on ne pratique pas des examens de laboratoires et des radioscopies.

D'ailleurs, chez ces malades, généralement amaigris et

bien souvent affligés de ptoses viscérales multiples, il ne faut incriminer la ptose rénale qu'après élimination. Et même alors le pronostic opératoire reste fort délicat.

3° Les troubles mentaux. — Beaucoup de ptosés sont des névropathes. Mais plus que toutes les autres ptoses, la ptose rénale provoque des troubles mentaux. Il n'est pas de maladie mentale qui n'ait été signalée au cours de cette affection

Le plus souvent il s'agit d'une simple hypocondrie ou d'une neurasthénie, mais on a observé de l'hystérie et même de la folie véritable.

Il faut se méfier particulièrement de ces troubles mentaux lorsqu'on envisage l'intervention, et tous les chirurgiens sont d'accord pour considérer les formes névropathiques comme les plus défavorables au point de vue opératoire.

Cependant, Chevalier cite 50 p. 100 de guérisons. D'autres, il est vrai, sont beaucoup plus pessimistes, surtout les psychiatres, et, parmi ces derniers, un certain nombre vont jusqu'à proscrire formellement toute intervention sanglante en pareil cas.

Il est difficile de prendre position, mais il nous semble cependant que les cas de psychose consécutive à la ptose sont justiciables de la néphropexie.

Il est évident que le point délicat est de déterminer dans quelle mesure la maladie mentale et la ptose rénale dépendent l'une de l'autre.

En pratique, on ne rencontre jamais une forme pure, et, le plus souvent, les troubles douloureux, digestifs et mentaux, existent en proportions variables.

B. — Signes physiques.

L'examen du malade a beaucoup perdu de son importance depuis que le laboratoire et surtout la radiographie ont apporté à l'urologue leur aide précieuse. Il ne doit cepen-

dant pas être négligé, car c'est à lui, en définitive, que l'on devra revenir pour prendre une décision dans les cas douteux. C'est l'examen clinique qui éliminera le diagnostic d'ulcus, de calcul des voies biliaires ou d'appendicite concomitants. C'est l'examen encore qui permettra de placer au premier plan la ptose rénale au milieu d'une ptose généralisée des viscères abdominaux. Enfin, l'examen constituera bien souvent le seul moyen de reconnaître une complication.

La palpation, qui est le seul procédé utilisable, peut être pratiquée suivant plusieurs méthodes. En position couchée, on utilise le procédé de Guyon ou de Glénard, en faisant faire de grandes inspirations au malade, ce qui permet de sentir le rein accompagnant les mouvements du diaphragme. Mais dans la ptose rénale, en particulier, il est intéressant de pratiquer la palpation en orthostatisme, c'est-à-dire dans la position même où la ptose est plus accentuée.

C. — Examens de laboratoire.

Il est inutile d'insister sur les diverses épreuves d'urologie courante, et qui ne sont là, d'ailleurs, que pour appuyer le diagnostic et l'indication opératoire. Certaines sont pratiques et bien acceptées par le malade, même après l'intervention. S'il est facile d'imposer au sujet qui souffre une séparation d'urine ou un dosage de l'urée sanguine, il est bien rare d'obtenir de lui le même sacrifice après une néphropexie qui a donné un bon résultat, et il faut s'en tenir le plus souvent à l'examen d'urines mixtes. Aussi, parmi les nombreuses observations que nous avons lues, en avons-nous rarement trouvé qui aient fait mention d'un examen complet de la fonction urinaire après la néphropexie. Et cependant il semble que la valeur fonctionnelle du rein est aussi intéressante à connaître que sa nouvelle position.

D. — Examen radiographique.

Depuis qu'on se sert des rayons X, on a essayé de les utiliser pour l'examen radioscopique du rein. Au début, on faisait l'examen sans aucun artifice, et on obtenait quelquefois, dans les cas heureux, une image assez nette du rein sur un intestin bien évacué. Puis on essaya les sondes urétérales opaques aux rayons X. Il est inutile de souligner les imperfections de pareilles techniques.

Ce n'est qu'en 1906 qu'on imagina d'injecter dans le bassinet et l'uretère une solution opaque aux rayons X, et il fallut encore plus de vingt ans pour que Chevassu introduisît dans la pratique la sonde qui porte son nom.

Cette sonde, à renflement terminal, après avoir été introduite dans l'uretère, se trouve retenue par le sphincter qui termine l'uretère à sa partie inférieure. On peut ainsi injecter une solution opaque à la pression voulue sans modifier le trajet pathologique et les coudures de l'uretère. Et on a le temps de pratiquer plusieurs radiographies. B. Blanc, dans sa thèse, a particulièrement insisté sur l'intérêt de pratiquer les pyélographies en position debout, et il cite à ce sujet un article du Professeur Gayet publié en 1914.

Il n'est pas douteux, en effet, que des radiographies successives dans les différentes positions sont seules capables de définir le degré d'une ptose rénale.

Et il est bien naturel d'examiner le rein ptosé dans la position où les signes physiques et fonctionnels sont les plus marqués.

L'injection du liquide opaque se fait au moyen d'une sonde de Chevassu, après mise en place d'un cystoscope et séparation des urines de chaque rein pour examen. La quantité de liquide injecté renseigne déjà sur la capacité de l'ensemble uretère-bassinet et peut diagnostiquer une dilatation.

La première radiographie étant faite, on en pratique géné-

ralement une en position debout. La comparaison des deux images radiographiques permet de se rendre compte des déplacements du rein et des modifications de son orientation. Elle permet aussi de diagnostiquer des adhérences fixant le rein en position basse. Certains urologues complètent l'examen radiographique par un cliché pris la tête en bas. C'est utile mais non indispensable. Comme il faut éviter de déplacer le malade au cours de ces opérations, on a imaginé de faire l'examen radiographique sur une table à cystoscopie.

Dans la plupart des centres d'urologie, on utilise généralement la table de Janbreau plus ou moins modifiée.

Au point de vue pronostic, on peut formuler ces quelques règles :

— Rein ptosé reprenant sa position normale et uretère libre en position tête basse : excellent pronostic;

— Rein ptosé reprenant position en entraînant en bloc bassinet et uretère : adhérences dans le groupe réno-pyélo-urétéral;

— Rein ptosé et fixe, adhérences généralisées : mauvais pronostic.

A côté de la pyélographie ascendante, on utilise de plus en plus l'urographie intraveineuse et la pyéloscopie.

L'urographie intraveineuse consiste à injecter dans une veine une substance opaque aux rayons X s'éliminant par le rein. Il suffit ensuite de faire une série de radiographies au moment de l'élimination. On comprend qu'une telle méthode soit beaucoup plus facilement acceptée par les malades.

Malheureusement les clichés sont moins nets, et il vaudrait mieux réserver cette méthode à l'examen radiologique de ce contrôle après l'intervention.

La pyéloscopie, pratiquée après cystoscopie et injection de substance opaque, présente de nombreux avantages, car elle permet d'étudier directement le fonctionnement du bassinet et de l'uretère. Le rein ptosé se vide mal et son bassinet ne se contracte pas. Dans certains cas, lorsque le rein est remis

en place, on voit les mouvements apparaître de nouveau.

C'est un des meilleurs éléments du pronostic. Aux troubles de la motricité succèdent généralement les troubles de la tonicité. Les cavités pyélo-rénales se dilatent et les calices prennent une forme en massue. Les régions du rein avoisinantes présentent des lésions dégénératives. On a un rein hydronéphrotique secondaire à la ptose. Il est à remarquer qu'on se trouve alors en présence d'un cercle vicieux, car le poids du rein hydronéphrotique augmente la ptose.

La cause de ces troubles est triple : anatomique, dynamique et infectieuse.

Il est inutile d'insister sur la topographie de la région urétéro-pyélique. Normalement, l'uretère est fixé à ses deux extrémités, et il a une certaine liberté sur tout son parcours dans le tissu cellulaire. La ptose simple provoque seulement des inflexions de l'uretère, qui n'empêchent en rien son fonctionnement normal. Mais lorsque l'uretère est fixé sur son trajet par une adhérence d'origine inflammatoire ou par la présence d'une artère anormale, il se produit une coudure qui empêche l'écoulement de l'urine et provoque une stase avec dilatation de la partie de l'arbre urinaire sus-jacente. D'un autre côté, la ptose produit l'étirement des vaisseaux rénaux et une gêne circulatoire, surtout veineuse. Il en résulte une congestion passive du rein, cause de douleurs, d'oligurie et même d'hématurie. On a observé des cas d'étranglement aigu par torsion du pédicule rénal.

Au point de vue dynamique, un seul fait est à retenir : l'étirement des plexus nerveux. Cette cause a une importance qu'on ne lui accorde généralement pas. Il a été prouvé par de nombreuses expériences que la quantité d'urine varie avec le flot sanguin qui parcourt les capillaires rénaux. Or, l'accélération du sang est conditionnée par le jeu des vaso-moteurs beaucoup plus que par la pression sanguine.

Ces vaso-moteurs dépendent du splanchique, et, chaque fois que celui-ci est excité ou tiraillé, il se produit une vaso-constriction dans tout l'organe, ainsi que l'ont montré les expériences de Claude Bernard.

Normalement, le rein n'est pas sensible. Par contre, le pédicule et le bassinet reçoivent une innervation sensitive du sympathique qui les rend sensibles à la distension et à la chaleur. C'est pourquoi Papin, Ambard et Legueu pratiquent l'énervation en même temps que la néphropexie. Les nerfs du bassinet et de l'uretère sont formés par les plexus rénal spermatique et hypogastrique, et, bien que Westenhöffer et Wassink prétendent qu'il n'y a pas de ganglions nerveux dans la partie supérieure de l'arbre urinaire, le bassinet et l'uretère sont animés de mouvements péristaltiques. Pour Angelman, l'automatisme est une propriété de la fibre musculaire lisse.

Le péristaltisme du système pyélo-urétéral a pour but de pousser l'urine vers la vessie et aussi, pour certains auteurs, d'exercer une aspiration sur le liquide contenu dans les tubes urinifères. Cette action est connue depuis Henlé, en 1860, et a été étudiée également par Wassink et Galatzi.

En résumé, le bassinet et l'uretère sont surtout des organes musculaires dont les progressions péristaltiques assurent la progression de l'urine. Toutes les causes, soit mécanique, soit d'origine nerveuse ou inflammatoire, qui ralentissent le cours de l'urine provoquent de profondes modifications dans la structure et le fonctionnement du système pyélo-urétéral.

D'une manière générale, on observe une dilatation considérable de l'uretère et du bassinet. Les contractures s'exagèrent pendant un certain temps, puis elles s'affaiblissent et aboutissent à l'atonie complète.

Seule, la pyéloscopie est capable de nous renseigner sur le fonctionnement de l'arbre urinaire, et on comprendra maintenant pourquoi il importe particulièrement de savoir si l'organe a conservé sa motricité ou s'il est dans la période d'atonie.

II

EXISTENCE DE CERTAINES DEFICIENCES FONCTIONNELLLES EN RAPPORT AVEC UNE PTOSE RENALE

A côté des ptoses rénales avec manifestations douloureuses digestives ou mentales, il existe des ptoses rénales latentes qui ne sont marquées par aucun des signes précédemment décrits.

Ce sont généralement des ptoses peu accentuées et dans lesquelles le déplacement est insuffisant pour provoquer une coudure de l'uretère ou un tiraillement des plexus nerveux.

Ce n'est qu'après un examen approfondi que l'on peut déceler la déficience rénale.

Le meilleur signe de ptose rénale latente est l'albuminurie orthostatique.

Jusqu'en 1903, l'influence de l'orthostatisme sur le fonctionnement du rein n'avait guère attiré l'attention.

Mais à cette date, Lemoine et Limossier ont publié à la Société de Biologie de Paris une étude sur cette question, à laquelle il n'a guère été ajouté depuis. Leurs expériences, très sérieuses, ont porté sur des sujets sains et sur des sujets atteints de néphrites, soumis au même régime pendant huit jours et restant couchés douze heures par jour. Toutes les précautions étaient prises pour qu'aucune autre cause que la position du corps ne pût modifier la sécrétion urinaire.

Les deux auteurs sont arrivés aux conclusions suivantes :

1° Il y a toujours une oligurie orthostatique, mais une oligurie très marquée est un signe très délicat d'un fonctionnement rénal défectueux;

2° La concentration de l'urée augmente toujours en position debout chez le sujet sain; une diminution de l'urée indique une lésion rénale;

3° Si les reins sont insuffisants, l'influence de l'orthostatisme se traduit, en outre, par la production d'albuminurie ou l'exagération d'une albuminurie préexistante.

Et, pour expliquer l'albuminurie orthostatique, nous citerons ce pasage, pris dans l'étude de Lemoine et Linossier :

« On peut supposer qu'il se produit pendant la station debout une torsion légère du pédicule du rein, provoquée par le poids de l'organe et ayant pour conséquence une diminution du calibre des vaisseaux. Toute diminution du calibre de l'artère rénale a pour conséquence un abaissement de la pression sanguine dans le rein et une diminution consécutive de la pression urinaire. L'expérience a pleinement confirmé cette vue théorique. Il semble que la torsion de la veine devrait, au contraire, augmenter la sécrétion urinaire, en exagérant la pression sanguine dans les capillaires. En réalité, il n'en est rien, et l'expérience prouve qu'elle la diminue, peut-être parce que la stase veineuse qui en résulte a pour conséquence la compression des tubes sécréteurs. Il se pourrait que la diminution du calibre de la veine rénale fût même la cause principale du mauvais fonctionnement rénal dans la position debout. D'après Treppa, en effet, si l'on mobilise un rein chez un animal vivant, le premier phénomène anormal que l'on constate est l'inflexion de la veine rénale, dont la diminution de calibre, nettement appréciable, a pour effet une augmentation de volume du rein, qui devient dur, turgescent et congestionné. »

Evidemment, cet article date un peu, et on tend aujourd'hui à ne plus considérer la pression sanguine comme le facteur unique de la sécrétion urinaire. Il n'en est pas moins vrai que les auteurs ont eu le mérite de poser la mobilité rénale comme la cause essentielle de l'albuminurie orthostatique. En effet, il serait difficile d'expliquer autrement

une albuminurie qui n'apparaît qu'en orthostatisme, toutes les autres conditions étant les mêmes.

On doit donc admettre qu'une ptose rénale plus ou moins accentuée est toujours à l'origine d'une albuminurie orthostatique.

Il serait certes excessif d'attribuer à cette manifestation pathologique une importance de premier plan. La plupart de ces gens qui présentent de l'albuminurie après le moindre exercice s'accommodent très bien de leur petite ptose rénale et n'ont jamais de troubles graves.

Cependant il est probable qu'une ptose rénale progressive commence généralement par une albuminurie orthostatique.

Que faut-il conclure de tout cela?

Il faudrait engager les malades qui ont de l'albumine dans les urines d'une façon intermittente à se surveiller sérieusement et à consulter dès qu'ils observent des troubles de provenance rénale. Le praticien, orienté vers le diagnostic de ptose rénale, pourrait ainsi abréger la période des examens et des hésitations et pratiquer l'intervention précocement.

Il n'est pas douteux que le diagnostic opératoire en serait amélioré.

III

CERTAINS TROUBLES FONCTIONNELS SONT EN RAPPORT AVEC DES LESIONS ANATOMIQUES DEFINITIVES DU PARENCHYME RENAL

La congestion et la stase qui accompagnent toujours la ptose rénale provoquent des altérations plus ou moins étendues du parenchyme rénal. Au début, ces lésions restent localisées au voisinage des calices dilatés par l'hydronéphrose, mais peu à peu elles s'étendent dans tout l'organe. Parmi ces altérations, les unes sont passagères et s'améliorent après la néphropexie. Les autres sont définitives et ne rétrocéderont pas après l'intervention. Les plus importantes de ces lésions sont :

— la tuberculose rénale;
— la néphrite chronique.

Les lésions de néphrite sont beaucoup plus fréquentes et plus précoces qu'on ne l'admet généralement.

Dans le service du Professeur Duvergey, à la Clinique urologique, on pratique systématiquement la biopsie des reins ptosés.

L'examen microscopique a montré que toutes les pièces ainsi prélevées présentent des lésions anatomiques diverses, dont l'étendue et la gravité varient suivant la précocité de la néphropexie.

Voici quelques comptes rendus d'examens microscopiques pratiqués au laboratoire du Professeur Damade, à l'Hôpital Saint-André.

Mme L..., 35 ans. Clinique urologique du Tondu.
Ptose rénale droite. Fonctionnement rénal défectueux
Néphropexie (Prof. Duvergey et H. Duvergey).

Biopsie du rein. Microkystes à la surface.

Ce rein présente des lésions de néphrite chronique avec ébauche de glomérulite fibreuse.

Phénomènes dégénératifs dans les tubes contournés, sclérose du tissu conjonctif. Pas de lésions d'allure tuberculeuse.

Mme C..., 35 ans. Clinique urologique du Tondu.

Ptose rénale droite. Fonctionnement rénal peu touché.

Néphropexie (Prof. Duvergey et H. Duvergey).

Biopsie du rein.

Il y a dans ce rein quelques lésions, notamment au niveau des tubes contournés, qui sont un peu dilatés et dont l'épithélium présente quelques altérations.

Ces deux examens, portant sur des reins peu ptosés et opérés précocement, ne montrent que des altérations légères, mais, dans les ptoses rénales très prononcées, on trouve des lésions plus étendues et plus variées.

C'est ce que montre le compte rendu suivant.

Mme C..., 28 ans. Clinique du Tondu.

Ptose rénale droite. Toutes les épreuves fonctionnelles ont été faites.

Néphropexie (Prof. Duvergey et H. Duvergey).

Biopsie du rein.

Des zones entières de parenchyme rénal sont remplacées par une infiltration de cellules types lymphomonocytiques. Ces zones inflammatoires existent aussi bien sous la capsule que plus profondément. Dans leur voisinage se développe une sclérose collagène encore discrète, qui entoure les capsules de Bowmann, épaississant les parois vasculaires sans qu'il y ait d'endartérite.

Le parenchyme rénal, en dehors de ces zones d'infiltration interstitielle, montre des glomérules aux anses un peu dilatées, au bouquet vasculaire congestionné. Les tubes contournés sont encombrés de débris albumineux. Leur épithélium présente parfois une dégénérescence granuleuse. Les tubes droits ont leur

épithélium intact. Les vaisseaux sanguins ne présentent pas de lésions d'endartérite et sont bien perméables.

Conclusion : Il s'agit d'une néphrite du type interstitiel au sens de l'Ecole allemande.

Nous voyons donc que la ptose rénale provoque toujours des lésions de néphrite chronique et que ces lésions peuvent intéresser le rein dans toutes ses parties.

L'anatomie pathologique montre, en effet, des altérations du tissu conjonctif, des glomérules, des tubes contournés, des tubes droits et de la capsule.

La tuberculose rénale secondaire à une ptose est certainement beaucoup plus rare. Cependant Heitz-Boyer et Braun ont montré, en 1911, que la stase urinaire dans l'uretère constituait une des conditions nécessaires de la tuberculisation par voie ascendante. D'un autre côté, la pyélonéphrite, souvent provoquée par la ptose, fragilise le rein et le désigne à la localisation par voie sanguine d'un processus tuberculeux latent.

Voici une observation assez démonstrative.

Mme M..., 31 ans. Clinique urologique du Tondu.

Ptose rénale et grosse hydronéphrose très douloureuse. Mauvais fonctionnement rénal.

Néphropexie (Prof. Duverger).

La biopsie montre des lésions de néphrite chronique sans apparence de tuberculose. Les troubles ne s'améliorent pas et on pratique une néphrectomie un an après.

Fragment du rein.

Fragment du bassinet.

Examen microscopique :

— Rein : image de rein infecté avec amas de cellules d'inflammation entre les tubes. On note en un point des cellules géantes et des follicules tuberculeux.

— Bassinet : au voisinage du bassinet, très nombreux follicules tuberculeux. Tuberculose fibro-caséeuse.

Comme la néphrite, la tuberculose rénale est une lésion définitive. Et le chirurgien, avant de pratiquer l'acte opératoire, devra se rendre un compte exact de l'étendue des lésions et rejeter l'opération conservatrice chaque fois que l'examen radiographique et les épreuves de laboratoire décèleront une néphrite chronique trop avancée ou une tuberculose rénale.

IV

CERTAINS TROUBLES FONCTIONNELS DISPARAISSENT APRES LA NEPHROPEXIE

En dehors des deux cas que nous venons d'étudier — néphrite chronique et tuberculose rénale — la plupart des troubles fonctionnels sont améliorés, sinon guéris, par la néphropexie.

Certes, il ne saurait être question de pratiquer une telle intervention pour guérir une albuminurie orthostatique, mais il existe des troubles associés qui justifient pleinement une néphropexie.

Nous allons rapporter quelques observations de malades opérés à la Clinique urologique du Tondu, dans le service de M. le Professeur Duvergey.

Chaque fois que l'on a pu le faire, on a pratiqué les épreuves fonctionnelles après la néphropexie.

Nous n'insisterons pas sur la technique opératoire. Chaque chirurgien s'en tient à un procédé déterminé, dont il a l'habitude, et qui donne généralement de bons résultats.

Nous regrettons que les événements actuels nous aient privé de plusieurs observations très intéressantes.

Observation I.

Mme R... (Françoise), 37 ans, bonne d'enfant.

Entrée le 22 novembre 1938.

Malade transéatée des incurables pour crises urinaires douloureuses, opérée d'urgence en 1934, pour appendicite, par le docteur Lange, à l'Hôpital Saint-André. Suites compliquées. Suppu-

ration de la plaie, adhérences, entérite, traitées par trente séances de diathermie. Constipation continuelle.

En mai 1936, attaque de faux croup suivie d'une cystite (cystalgie à la miction, goutte à goutte continuel d'urines sales et albumineuses) qui dure quatre ou cinq jours.

Au mois d'octobre 1936, opérée d'urgence, colectomie par le Docteur Dubourg, à Saint-André (début d'occlusion intestinale), suivie de parotidite bilatérale et bronchite.

Nécessité d'un drainage abdominal, qui dure jusqu'en janvier 1937.

En avril 1937, début de douleurs lombaires bilatérales par crises de deux à trois jours survenant brusquement et à type de brûlures, avec irradiations vers le triangle de Scarpa.

En même temps, phénomènes de cystite. Jamais d'hématuries. Les crises se reproduisent environ tous les trois mois. C'est à la suite d'une crise qu'elle est envoyée dans le service de M. le Professeur Duvergey.

Le père et la mère sont morts.

La malade a été réglée à 16 ans, et n'est pas réglée depuis trois mois. Enfance difficile. Misère physiologique.

Quatre frères et sœurs morts de diphtérie.

La plupart des examens fonctionnels ont été faits.

La pyéloscopie montre un rein droit abaissé; la motricité du bassinet est à peu près nulle.

Rein droit : cellules épithéliales : pas de pus, pas de microbes; quelques hématies.

Pyélographie droite le 2 décembre 1938.

Pas de sucre ni d'albumine.

P.S.P., 5 p. 100 après 1 h. 10.

Intervention le 8 mai 1939 (Prof. Duvergey). — Rein droit descendu, périnéphrite importante. Le rein est libéré, l'uretère dégagé. On termine par le procédé de Surraco. Le malade souffre de son intervention.

On pratique une pyélographie bilatérale le 14 avril, qui montre les deux reins parfaitement en place; les urines des reins,

séparées, sont normales au point de vue cyto-bactériologique. La pyéloscopie permet de déceler une légère reprise de la motricité.

Malade revue. Les douleurs lombaires ont disparu, mais les troubles intestinaux persistent.

En somme, résultat assez médiocre, qu'explique assez bien le mauvais état de la malade.

Observation II.

Mme L... (Marguerite), 35 ans.

Entrée le 23 décembre 1938 pour douleurs de la région lombaire gauche datant de six mois.

Le 4 juillet 1938, la malade fut prise d'une douleur vive à type de brûlure sans irradiations. Quatre à cinq jours après, la malade a eu de la température (39°) pendant deux jours. Puis l'état de la malade est resté stationnaire jusqu'à son entrée à l'hôpital. Douleur continue, toujours localisée à la région lombaire gauche.

Père mort à 51 ans de congestion cérébrale. Mère vivante et bien portante.

La malade a été réglée à 12 ans et bien réglée depuis; mariée à 19 ans; deux enfants.

On a pratiqué les examens fonctionnels.

La pyéloscopie montre un rein gauche moyennement ptosé. Le bassinet est inerte.

On fait également une urographie veineuse et une pyélographie bilatérale.

Pas de sucre ni d'albumine.

Urines totales : cellules épithéliales, pas de pus, pas de microbes, pas de B. K.

La séparation des urines donne :

Rein droit :

Volume, 20 cm^3;
Chlorures ‰, 18,7;
Chlorures éliminés, 0,374;

Urée ‰, 12;
Urée éliminée, 0,240;
P.S.P., 40 %.

Rein gauche :

Volume, 4 cm³;
Chlorures ‰, pas dosables;
Chlorures éliminés, pas dosables;
Urée ‰, pas dosable;
Urée éliminée, pas dosable;
P.S.P., 10 %.

Peu avant l'intervention, on fait une autre séparation :

Rein droit :

Volume, 144 cm³;
Chlorures ‰, 5 g.;
Chlorures éliminés, 0,720;
Urée ‰, 4,5;
Urée éliminée, 0,648;
P.S.P., 45 %.

Rein gauche :

Volume, 82 cm³;
Chlorures ‰, 4,7;
Chlorures éliminés, 0,385;
Urée ‰, 5,5;
Urée éliminée, 0,451;
P.S.P., 30 %.

Opération (Prof. Duvergey et Dr H. Duvergey). — Du côté gauche du rein descendu, adhérences importantes, périnéphrite. Procédé de Surraco. Le rein est fixé à la XIe côte en avant et à la XIIe en arrière. L'uretère est vérifié.

Côté droit, néphropexie le même jour.

Suites opératoires difficiles.

On pratique une pyélographie bilatérale, puis une pyélographie

gauche. Les reins sont en place et les uretères n'ont pas de coudures.

Le malade sort de l'hôpital le 17 février avec un bon état général.

Un examen des urines totales pratiqué peu après donne :

Volume, 340 cm³;
Chlorures ‰, 5,4;
Chlorures éliminés, 1,836;
Urée ‰, 4;
Urée éliminée, 1,360;
P.S.P., 50 %.

Ensemencement sur Lœvenstein négatif au vingt-neuvième jour.

Très bon résultat. La comparaison des examens de laboratoire est tout à fait démonstrative.

Alors le meilleur rein avait une P.S.P. de 45 % en 1 h. 10; l'examen des urines mélangées donne une P.S.P. de 50 % après l'intervention.

Le volume est augmenté.

La concentration en chlorures et urée est également augmentée.

Observation III.

Mme P... (Louise), 31 ans, domestique.

La malade se plaint de douleurs rénales qui durent depuis le mois de septembre 1938. Ces douleurs, qui prédominent du côté droit, sont presque continuelles. Elles présentent de temps à autre des paroxysmes qui durent une heure environ, et qui sont provoquées par la fatigue et la station debout.

Ces douleurs ont des irradiations dans la fosse iliaque droite et sont calmées par le repos.

Au mois de septembre 1938, la malade a eu deux ou trois hématuries terminales sans douleurs vésicales. Vers la fin de ce même mois, cependant, la malade a eu une crise de cystite avec hématurie totale et pollakiurie.

Après quinze jours de traitement cette cystite a régressé.

La malade n'a pas connu ses parents.

Elle a eu une pleurésie droite à 17 ans, une appendicite à 18 ans. Réglée à 12 ans. Bien réglée depuis.

Grossesse en 1930. Enfant mort à terme.

L'affaire rénale semble remonter à 1930, époque à laquelle la malade a eu une pyélonéphrite gravidique.

De plus, elle a été hospitalisée à Saint-André pour ses douleurs rénales en 1935.

De nombreux examens ont été pratiqués.

La pyélographie montre un rein très ptosé. Les calices sont dilatés en massue. L'uretère présente deux coudures espacées de 3 centimètres.

La pyéloscopie montre une atonie du bassinet.

Urines totales, pas de pus ni de microbes.

B.-W. positif.

Albumine, 1 g. par litre.

Urine du rein droit, hématies.

La séparation des urines a donné :

Rein droit :

Volume, 20 cm³;
Chlorures ‰, 11;
Chlorures éliminés, 0,220;
Urée ‰, 14;
Urée éliminée, 0,280;
P.S.P., 20 %.

Rein gauche :

Volume, 7 cm³;
Chlorures ‰, 10,4;
Chlorures éliminés, 0,072;
Urée ‰, 0,14;
Urée éliminée, 0,098;
P.S.P., 6 %.

La constante d'Ambard est de 0,043.

Intervention, le 15 février 1939 (Prof. Duvergey et H. Duvergey).

— Le rein droit est de volume normal. Grosses adhérences du pôle supérieur. Ligature de la polaire supérieure. On résèque quelques nerfs.

Les suites de l'opération sont assez mouvementées. La malade présente des troubles mentaux avec crises hystériformes.

Plusieurs syncopes. Mais tout rentre dans l'ordre et elle sort de l'hôpital le 11 avril 1939.

On lui fait deux pyélographies après l'intervention.

Le rein est en place, les coudures sont supprimées.

Il n'y a plus d'albumine dans les urines totales.

Le pH se tient assez régulièrement autour de 5.

La malade va bien.

Résultat satisfaisant chez une malade présentant des troubles nerveux avant la néphropexie..

Observation IV.

Mme D... (Odette), 36 ans.

Entre à l'Hôpital du Tondu le 20 juin 1939 pour douleurs rénales droites.

Les renseignements manquent sur les antécédents et sur l'histoire de la maladie.

La lettre de son médecin nous apprend seulement qu'elle a eu une appendicectomie, une ligamentopexie, un curetage.

Huit grossesses, dont plusieurs interrompues. Trois enfants vivants.

Les examens ont été faits.

La pyélographie montre un rein droit abaissé avec un bassinet très dilaté.

La pyéloscopie met en évidence une atonie complète du bassinet et de l'uretère.

La division des urines provoque des douleurs rénales bilatérales.

Voici les résultats après 1 h. 10 :

Rein droit :

Volume, 0,5 cm³;

Chlorures ‰, indosables;

Chlorures éliminés, indosables;
Urée ‰, indosable;
Urée éliminée, indosable;
P.S.P., 0 %.

Rein gauche :

Volume, 6 cm³;
Chlorures ‰, 7;
Chlorures éliminés, 0,042;
Urée ‰, 15,2;
Urée éliminée, 0,091;
P.S.P., 45 %.
Urée ‰, 0,50.

Assez forte quantité d'albumine.

Urine du rein droit : nombreuses hématies.

Opération (Prof. Duvergey). — Le rein est découvert. Bassinet fortement dilaté. Vaisseaux anormaux au niveau du collet. Adhérences de péri-urétérite et rétrécissement scléreux. Anastomose de l'uretère et du bassinet. Procédé Surraco.

Bon état à la sortie, le 27 juillet 1939.

La pyélographie montre un rein en place. Pas de pyéloscopie.

Rein droit :

Volume, 50 cm³;
Chlorures ‰, 7,2 g.;
Urée ‰, 4,4 g.

Pas d'albumine ni de glucose.

Urine totale : pas d'éléments anormaux.

La malade va bien.

L'examen de l'urine du rein droit montre une reprise fonctionnelle très nette après la néphropexie.

Observation V.

Mme Z... (Amélie), 31 ans.

Envoyée par son médecin pour hématuries.

C'est une malade qui n'est restée dans le service que pour faire faire les examens fonctionnels.

Elle entre le 15 février 1938.

Diagnorénol B.

Pyélographie ascendante.

On diagnostique une ptose rénale droite.

Séparation des urines et P.S.P. :

Rein droit :

Volume, 20 cm³;
Urée ‰, 5;
Urée éliminée, 0,10;
Chlorures ‰, 5,6;
Chlorures éliminés, 0,112;
P.S.P., 15 %.

Rein gauche :

Volume, 120 cm³;
Urée ‰, 1,5;
Urée éliminée, 0,180;
Chlorures ‰, 3,2;
Chlorures éliminés, 0,384;
P.S.P., 6 %.

Urines purulentes avec colibacille.

Albumine en forte quantité.

M. le Professeur Darget ayant décidé l'intervention, la malade demande à sortir quelques jours.

Elle revient dans le service le 24 février 1939, après avoir subi l'intervention à Bergerac.

Pyélographie bilatérale montre le rein en face.

Rein gauche : pyurie à colibacille.

Rein gauche : pas d'éléments anormaux.

Constante d'Ambard, 0,070.

P.S.P., 50 % en 1 h. 10.

Exéat le 18 mai 1939.

Bon résultat. La constante d'Ambard est normale. Et la P.S.P. montre un fonctionnement rénal satisfaisant.

Observation VI.

Mme M... (Françoise), 20 ans.

Entre à l'hôpital le 4 octobre 1933.

Pas d'antécédents héréditaires ou personnels notables.

Depuis l'âge de 12 ans, la malade présente des crises douloureuses de la région lombaire gauche d'une durée de deux ou trois jours, irrégulièrement espacées.

Depuis son mariage, en janvier 1933, elle a vu ses crises augmenter de durée et de fréquence.

A l'hôpital, elle a subi le cathétérisme des uretères, et la radio décèle une volumineuse hydronéphrose gauche.

P.S.P. :

Rein gauche, 0;
Rein droit, 31 %.

Le 7 octobre, le rein gauche est enlevé (Dr Blanc, Dr Guérin), et la malade se lève le 14 octobre. L'état paraît bon.

Mais un urosélectan montre un uretère coudé à droite. Nouvelle opération le 22 novembre. Néphropexie par le Docteur Blanc et le Docteur Guérin. Exéat le 4 janvier 1934.

P.S.P. : Rein droit, 45 %, le 28 août 1934.

L'urographie intraveineuse montre un rein parfaitement en place le 24 août 1934.

Le 18 janvier 1938, la malade rentre à nouveau dans le service, demandant la curetage et la mise à plat d'un trajet fistuleux situé sur la ligne axillaire postérieure droite au niveau de la Xe côte.

La malade prétend que cette fistule résulte d'un abcès survenu à cet endroit à la suite d'un coup de parapluie.

La région cicatricielle a bon aspect et présente un orifice fistuleux au fond d'un entonnoir d'où l'on peut faire sourdre un peu de pus verdâtre.

Opération (Dr Penaud). — Curetage, cautérisation au chlorure de zinc.

On a profité de cet incident pour faire des examens fonctionnels du rein restant.

Diagnorénol le 27 janvier.
Pyélographie le 28 janvier. Rein en bonne place.
Pas de coudure urétérale.

Urine :

Volume, 1:300 cm³ en vingt-quatre heures.
Urée, 12,5;
Chlorure, 6,80.

Pas de sucre, pas d'albumine. Pas d'éléments anormaux.

Cette observation est très intéressante. Elle montre un très bon résultat éloigné chez une malade néphrectomisée de l'autre côté.

Observation VII.

(Soc. franç. urol., juin 1938.)

Hydronéphrose par rein ptosé. — Fixation haute du rein avec drainage transrénal. — Retour de la motricité et de la tonicité pyélo-urétérale.

Mme E... (M.), 48 ans. Vient nous consulter le 9 décembre 1938 pour des crises douloureuses du rein droit.

Antécédents personnels. — Rien à signaler au point de vue urinaire. Métro-annexite il y a dix ans, soignée par le repos et la diathermie. Aucune grossesse, aucune fausse couche. Ménopause il y a trois ans.

Histoire de la maladie. — Le début des douleurs remonte à dix-huit mois environ. Au début, la malade ressentait surtout des phénomènes de tension au niveau du rein droit, mais rapidement ont apparu des crises très douloureuses, au point de laisser la malade au lit plusieurs jours par mois. Ces crises, débutant dans la région lombaire droite, s'irradient en barre et descendent dans la région inguinale du même côté. Le médecin traitant porte le diagnostic de colique néphrétique, et une radiographie faite le 23 octobre 1939 ne montre aucune image calculeuse.

La malade n'a jamais fait de température, les urines sont restées claires; pas de pollakiurie.

Examens. — Le rein droit est palpable, il est très abaissé et semble augmenté de volume; les points rénaux postérieurs sont très douloureux. L'examen des autres appareils est négatif.

Dans les urines totales, on ne trouve, ni pus, ni cristaux, ni microbes.

A la cystoscopie, la vessie est saine, les orifices urétéraux sont normaux.

La division d'urine est faite, elle montre une rétention de 10 cm³ d'urine à droite. Au pont de vue bactériologique, l'urine des deux reins ne contient ni pus, ni microbes. Au point de vue fonctionnel, la division d'urine nous indique une déficience du rein droit :

Rein droit :

Quantité, 19 cm³;
Urée au litre, 5,42;
Urée éliminée, 0,102;
Chlorures au litre, 5,60;
Chlorures éliminés, 0,116;
P.S.P., 17 %.

Rein gauche :

Quantité, 30 cm³;
Urée au litre, 8,22;
Urée éliminée, 0,24;
Chlorures au litre, 7,45;
Chlorures éliminés, 0,21;
P.S.P., 38 %.

Les autres examens donnent les résultats suivants : urée sanguine, 0,22; phénole totale, 58 %; constante d'Ambard, 0,062.

Pyélographie bilatérale debout et couchée :

— A gauche, arbre urinaire normal,

— A droite, la capacité pyélique est très augmentée; on injecte presque deux ampoules de 20 cm³ de diagnorénol A sans provoquer de douleurs.

Sur le cliché couché, on voit un bassinet ampullaire très dilaté, bas situé entre la III[e] et la IV[e] vertèbre lombaire; l'uretère est aussi dilaté dans sa totalité, il présente une boucle importante dans sa portion sous-pyélique.

En position debout, le rein descend, mais très légèrement, d'un travers de doigt environ. La dilatation pyélique paraît plus importante.

Devant cette hydronéphrose droite avec ptose rénale, nous pratiquons la pyéloscopie pour connaître la valeur de la motricité de ce rein et la thérapeutique à employer.

Les 40 cm³ de liquide opaque injectés dans le bassinet y restent à l'état de rétention, le liquide opaque ne franchit pas le collet urétéral. Au bout d'un quart d'heure, le liquide commence à être évacué, mais sans contraction pyélique visible. L'évacuation se poursuit lentement; elle est presque terminée au bout de quarante minutes. Grâce à la pyéloscopie, nous portons le diagnostic de *rétention chronique incomplète.*

Intervention (le 5 janvier 1939). — Rein fixé par des adhérences assez bas. Libération de l'uretère. Il n'existe pas de vaisseaux anormaux. Fixation haute du rein par le procédé de Surraco, après avoir pratiqué un drainage du bassinet par le pôle inférieur du rein.

Suites excellentes, lavages matin et soir par le drain. Au bout de trois semaines, le drain tombe et ne peut être remis en place. La fistule lombaire se forme en quarante-huit heures.

Le 9 février 1939, nouvelle pyélographie. On provoque une crise douloureuse au niveau du rein droit après l'injection de 25 cm³ de liquide opaque. La pyélographie montre son rein en place et une régression importante de la dilatation pyélique.

La malade sort le 14 février 1939 complètement guérie; elle ne souffre plus de son rein droit.

La malade est revue le 22 mai 1939, soit plus de cinq mois après l'opération, les crises douloureuses n'ont pas réapparu.

La division d'urine est pratiquée : il n'y a plus de rétention pyélique à droite.

Au point de vue fonctionnel, voici les résultats obtenus :

Rein droit :

Quantité, 32 cm³;
Urée au litre, 9,88;
Urée éliminée, 0,31;
Chlorures au litre, 6,45;
Chlorures éliminés, 0,19;
P.S.P., 26 %.

Rein gauche :

Quantité, 36 cm³;
Urée au litre, 7,75;
Urée éliminée, 0,25;
Chlorures au litre, 8,10;
Chlorures éliminés, 0,28;
P.S.P., 35 %.

A la pyéloscopie, on observe le retour des contractions spontanées, 10 cm³ de liquide injectés sont évacués en moins de *huit* minutes. La pyélographie confirme la régression totale de la dilatation, les calices mêmes, invisibles sur les premières pyélographies, ont repris leur morphologie normale.

Cette observation mérite quelques commentaires.

Elle a été publiée par le Docteur Henry Duvergey, chef de clinique urologique à Bordeaux.

C'est un des meilleurs résultats obtenus à la Clinique urologique du Tondu.

Toutes les épreuves fonctionnelles ont été faites, et on note une amélioration très nette du fonctionnement du rein opéré. Le volume est augmenté.

L'urée et les chlorures au litre ont augmenté également.

La P.S.P. a montré une élimination plus facile. Enfin, l'évacuation du bassinet a passé de quarante minutes à huit minutes.

L'explication de ces phénomènes est très simple. La né-

phropexie supprime la coudure urétérale et les vaisseaux anormaux. La dilatation pyélique régresse, et la fibre musculaire lisse peut reprendre son fonctionnement normal.

Il y a des relations incontestées entre la fonction sécrétoire et la fonction excrétoire du rein.

Il suffit généralement de redonner au système urétéropyélique sa motricité normale pour voir le fonctionnement rénal s'améliorer rapidement.

Les échecs de la néphropexie sont dus le plus souvent à une atonie du bassinet persistant après l'opération.

V

DEDUCTIONS THERAPEUTIQUES

Nous résumerons brièvement les indications classiques de la néphropexie.

La douleur, aiguë ou continue, est une indication formelle de néphropexie. La ptose rénale douloureuse est une forme simple qui donne généralement de bons résultats.

La forme digestive a un pronostic opératoire beaucoup plus incertain. Si l'on peut espérer guérir les troubles mécaniques, il n'en est pas de même pour les troubles nerveux d'origine réflexe. Il faut donc déterminer la part exacte de chacun de ces troubles.

La forme nerveuse est la plus défavorable et ne donne que très rarement de bons résultats. Par contre, elle peut causer des désastres.

La néphrite légère arrête souvent son évolution après l'intervention. Elle ne constitue donc pas une contre-indication

La pyélonéphrite est une contre-indication en période aiguë.

Une petite hydronéphrose ne doit pas empêcher l'intervention. On ne doit pas opérer en cas de cancer du rein ou de tuberculose.

A côté de ces conceptions classiques, nous pensons qu'on peut placer une indication formelle de néphropexie : la déficience fonctionnelle d'un rein ptosé.

Chaque fois qu'un rein, même peu douloureux, a une constante d'Ambard très abaissée, chaque fois que l'examen chimique montre une concentration de l'urée et des chlorures très diminuée, avec une P.S.P. nettement anormale,

chaque fois, enfin, que la pyéloscopie montre une perte de la motricité urétéro-pyélique, il faut opérer, car la déficience fonctionnelle est un signe plus constant et plus sûr que la douleur.

L'intervention doit être précoce. Il ne faut pas attendre que le bassinet, dilaté, ait acquis une atonie définitive ou que la néphrite chronique ait envahi la plus grande partie du rein ptosé.

Opérés assez tôt, beaucoup de reins déficients retrouvent un fonctionnement à peu près normal.

Trop tard, on se trouve en présence de lésions au-dessus des ressources thérapeutiques.

CONCLUSIONS

I. — La pyéloscopie a montré que la majorité des reins ptosés présentaient des troubles de la tonicité pyélo-urétérale. Dans un second stade, on observait des troubles de la tonicité avec dilatations pyélo-urétérales. Il s'agit, par conséquent, de reins hydronéphrotiques secondaires à la ptose.

II. — L'étude fonctionnelle systématique des reins ptosés a montré leurs déficiences par rapport au rein congénère resté en place.

III. — L'albuminurie orthostatique rentre dans le cadre de ces déficiences fonctionnelles passagères, en rapport avec une ptose rénale, due au changement de position de l'individu.

IV. — Il existe, par apposition aux précédentes, des déficiences fonctionnelles définitives, en rapport avec des lésions du parenchyme rénal. Ces lésions de néphrite plus ou moins importantes sont constantes, ainsi que nous l'a montré la biopsie systématique de ces reins.

V. — Souvent ces déficiences fonctionnelles disparaissent ou sont atténuées par la néphropexie. Les observations recueillies montrent la véracité de ces faits.

VI. — Ainsi, *la déficience fonctionnelle d'un rein ptosé est une indication formelle à la néphropexie.* Il faut intervenir de bonne heure, car ces déficiences fonctionnelles peuvent disparaître. Trop tard, on se trouve en présence de lésions plus ou moins avancées, et qui ne seront pas influencées par la néphropexie.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
J. DUVERGEY.

Vu : *Le Doyen,*
PIERRE MAURIAC.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 21 novembre 1939.
Le Recteur de l'Académie,
G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

Albarran. — Etude sur le rein mobile, *Ann. gén. urol.*, 1895.

Blanc (R.). — Contribution à l'étude de la néphropexie. Indications. Résultats. Thèse Lyon, 1937-1938.

Darget (R.). — Résultats éloignés d'une néphropexie. Soc. de chir. de Bx, 26 avril 1934.

Gouverneur (R.) — Résultats éloignés des néphropexies. Complications possibles. XXXVI[e] Congrès franç. d'urol., 5 octobre 1936.

Gayet, Charrat et Blanc. — Pyélographie en attitudes variées. *Lyon chirurgical*, 1938.

Heitz-Boyer. — La pyélographie en verticale. *Journ. d'urol.*, 1937.

Jeanbreau (E.). — Comment doit-on poser aujourd'hui les indications de la néphropexie ? *Ann. des mal. des reins*, 207-211, 1934.

Legueu. — Traité chirurgical d'urologie. Alcan, édit. Paris, 1921.

Kleiber. — Les résultats éloignés de la néphropexie par arisation du fascia rénal. *Journ. de chir.* n° 4, avril 1934.

Lemoine et Linossier. — Influence de l'orthostatisme sur le fonctionnement du rein. Soc. de biol. Paris, avril 1903.

Marion. — Traité d'urologie. Masson, Paris, 1928.

Mathé (C.-P.). — Etat actuel de la néphropexie et résultat de 384 cas. *Journ. urol.*, mai 1938.

Papin. — Chirurgie du rein. Doin, Paris, 1928.

Salleras (J.). — Indications et résultats de la néphropexie par soutiens capsulaires. *Journ. urol.*, 6 octobre 1934.

Sarrac (L.). — Le problème du rein flottant. *Journ. urol.*, octobre 1934.

21263. — Bordeaux, Imprimeries Delmas, 6, place Saint-Christoly. — 1939